

+

0001/PTO Rev. 7/95		U.S. Department of Commerce Patent and Trademark Office		Application Number	10/728,020
TRANSMITTAL FORM <i>(to be used for all correspondence during pendency of filed application)</i>				Filing Date	December 3, 2003
				First Named Inventor	Sun Eun Park
				Group Art Unit Number	Not Yet Known
				Examiner Name	Not Yet Known
Total Number of Pages in This Submission		2**	Attorney Docket Number		23739-08644

ENCLOSURES (check all that apply)	
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form (in duplicate) <input type="checkbox"/> Check Enclosed	<input type="checkbox"/> Issue Fee Transmittal
<input checked="" type="checkbox"/> Return Receipt Postcard	<input type="checkbox"/> Letter to Chief Draftsperson
<input type="checkbox"/> Response to Notice to File Missing Parts	<input type="checkbox"/> Formal Drawing(s): [] Sheet(s) of Figure(s) []
<input type="checkbox"/> Assignment & Recordation Cover Sheet	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Declaration	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> Power of Attorney	<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)
<input type="checkbox"/> Application Data Sheet	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement & PTO/SB/08A <input type="checkbox"/> Copies of IDS Cited References	<input checked="" type="checkbox"/> Transmittal of Priority Document
<input type="checkbox"/> Request for Corrected Filing Receipt	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Request for Correction of Recorded Assignment	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Amendment/Response: [] Page(s) <input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Status Request	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Revocation and Substitute Power of Attorney	<input type="checkbox"/> _____

REMARKS: **Page count does not include number of pages of priority document

SIGNATURE OF ATTORNEY OR AGENT		
Signature:		
Attorney/Reg. No.:	Albert C. Smith, Reg. No. 20,355	Dated: 2/19/04

CERTIFICATE OF MAILING		
I hereby certify that this correspondence, including the enclosures identified above, is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below. If the Express Mail Mailing Number is filled in below, then this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service pursuant to 37 CFR 1.10.		
Signature:		
Typed or Printed Name:	Albert C. Smith	Dated: 2/19/04
Express Mail Mailing Number (optional):		



PATENT

IN THE UNITED STATES
PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): Sun Eun Park
APPLICATION NO.: 10/728,020
FILING DATE: December 3, 2003
TITLE: Automatic Blinder-Type Assembly
EXAMINER: Not Yet Known
GROUP ART UNIT: Not Yet Known
ATTY. DKT. NO.: 23739-08644

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner For Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450, on the date shown below:

Dated: 2/19/04 By: Albert C. Smith
Albert C. Smith, Reg. No.: 20,355

COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. BOX 1450
ALEXANDRIA, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

SIR:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, Applicant is submitting herewith a certified copy of the priority application in Korea, Serial No. 10-2002-0077295, for filing in the Convention-priority application identified above.

Respectfully submitted,
SUN EUN PARK

Dated: 2/19/04 By: Albert C. Smith
Albert C. Smith, Reg. No.: 20,355
FENWICK & WEST LLP
Silicon Valley Center
801 California Street
Mountain View, CA 94041
Tel.: (650) 335-7296
Fax.: (650) 938-5200



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2002-0077295
Application Number

출원년월일 : 2002년 12월 06일
Date of Application DEC 06, 2002

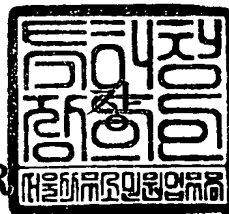
출원인 : 박선은
Applicant(s) PARK, SUN EUN



2004 년 01 월 12 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.12.06
【발명의 명칭】	블라인더식 자동 디스플레이 조립체
【발명의 영문명칭】	AUTO BLINDER TYPE DISPLAY ASSEMBLY
【출원인】	
【성명】	박선은
【출원인코드】	4-1995-084287-8
【대리인】	
【성명】	김성기
【대리인코드】	9-1998-000093-9
【포괄위임등록번호】	2000-007964-1
【발명자】	
【성명】	박선은
【출원인코드】	4-1995-084287-8
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 김성기 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	6 면 6,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	35,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	10,500 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 전시물의 디스플레이와 철수를 자동으로 행하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체에 관한 것으로, 이 디스플레이 조립체는 모터의 회전을 이용하여 그림이나 광고 등의 전시 대상물을 자동으로 디스플레이하는 블라인더와 디스플레이를 조절하기 위해 모터의 회전을 제어하는 제어 유닛을 포함하며, 상기 블라인더는 내장된 모터에 의해 자체 회전되는 원통형 프레임 부재에, 그림 또는 광고 등이 새겨진 전시물 시트가 현수되어 있는 롤 블라인더와, 모터가 내장된 평면형 프레임 부재에 절첩식 주름 전시물 시트가 현수되어 있는 절첩식 블라인더를 구비하며, 상기 절첩식 블라인더 또는 롤 블라인더는 이들 각각의 블라인더를 평면 사각으로 둘러싸는 테두리 부재와 이 테두리 부재의 평면 전후면에 각각 배치된 투명 전시창에 의해 형성되는 공간 내에 수납되는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 1

【명세서】**【발명의 명칭】**

블라인더식 자동 디스플레이 조립체{AUTO BLINDER TYPE DISPLAY ASSEMBLY}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 블라인더식 자동 디스플레이 조립체의 사시도 및 측면도이다.

도 2는 리모콘을 사용하여 전원, 모터, 조명등의 작동을 제어하는 제어 유닛에 대한 블록도이다.

도 3은 도 1의 디스플레이 조립체의 분해 사시도이다.

도 4는 도 3의 롤 블라인더의 분해 사시도이다.

도 5은 본 발명의 다른 실시예에 따른 디스플레이 조립체의 사시도 및 측면도이다.

도 6은 도 5의 실시예와 유사한 도면으로, 도 4의 롤 블라인드를 채용한 디스플레이 조립체의 사시도 및 측면도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1: 백 플레이트

3,7: 투명 전시창

5: 테두리 차폐 부재

10: 롤 블라인더

10a,10b: 캡 부재

15: 전시물 시트

17,37: 균형추 부재

30: 절첩식 블라인더

35: 절첩식 주름 전시물 시트

C: 테두리 부재

L: 조명등

M: 모터

P1,P2: 구동 폴리

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<21> 본 발명은 블라인더식 디스플레이 조립체에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 주거 공간, 사무 공간 및 위락 공간 등 어떤 공간에도 장식, 전시 또는 광고의 목적으로 사용되며, 필요에 따라 선택적으로 전시물을 디스플레이할 수 있도록 하는 블라인더식 디스플레이 조립체에 관한 것이다.

<22> 일반적으로, 그림 및 광고를 포함하는 전시물은 장식, 전시 또는 보호를 위해 액자 내에 수납된 상태로 디스플레이된다. 이렇게 액자 내에 수납된 전시물은 오랜 시간 동안 일정한 장소에 고정된 상태로 전시되기 때문에, 일정 기간이 경과하고 나면 전시물에 싫증을 느끼기 쉽고, 때로는 분위기 전환을 위해 전시물이 디스플레이 되지 않게 하거나 전시물 자체를 교체할 필요가 있다.

<23> 그러나, 일반적으로 사용되고 있는 액자 전시물에서는 전시물을 교체하기가 용이하지 않아서 새로운 다른 액자 전시물을 구입하여 배치하여야 하며, 전시물이 디스플레이되지 않게 하려면 액자 전시물 자체를 전시 공간에서 철수시켜야 하는 문제가 있으며, 설치도 역시 벽면에만 가능하므로 설치 공간에도 제약이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<24> 본 발명의 목적은 상기한 문제점을 해결하도록, 주거 공간, 사무 공간 및 위락 공간 등 어떤 공간의 벽면 또는 창문에도 설치 가능하며, 전시물의 디스플레이와 철수가 자동으로 수행되어 전시 효과를 극대화한 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공하는 것이다.

<25> 본 발명의 다른 목적은 필요에 따라 복수의 전시물을 선택적으로 디스플레이 가능하여 전시 효과를 극대화한 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<26> 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 전시물의 디스플레이와 철수를 자동으로 행하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체에 있어서, 면취된 회전축을 갖는 양방향 회전 모터와, 이 회전 모터를 고정되게 내장하고, 모터의 회전에 의해 자체 회전되는 중공의 원통형 수평 프레임 부재와, 프레임 부재 하부에 상단이 고정되어 모터의 회전에 따라 프레임 부재에 권취되거나 프레임 부재로부터 전개되는가요성의 평면 전시물 시트와, 전시물 시트의 최하단에 고정된 균형추 부재와, 모터의 회전을 제어하는 제어 유닛을 포함하며, 상기 원통형 수평 프레임 부재의 일단에는 모터의 면취 회전축이 꼭 맞게 끼워지는 구멍을 가지며 모터에 고정되는 캡 부재가 씌워지는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공한다.

- <27> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 수납하도록 평면 사각으로 둘러싸는 테두리 부재와, 전시물 시트 또는 전시물 플레이트 배면측으로 전시물 백 플레이트를 추가로 포함하며, 상기 수평 프레임 부재는 상기 테두리 부재의 상측에 고정되며, 상기 전시물 시트 또는 전시물 플레이트의 전면측으로 투명 전시창이 테두리 부재의 내측에 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공한다.
- <28> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 전시물 시트와 투명 전시창 사이에는 전시물 시트의 테두리 부분을 가리기 위한 테두리 차폐 프레임 부재를 추가로 구비하는 것을 특징으로 한다.
- <29> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 전시물 백 플레이트와 상기 전시물 시트 또는 전시물 플레이트 사이에는 투명 전시창이 추가로 배치되어 있는 것을 특징으로 한다.
- <30> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 디스플레이 조립체는 조명등을 추가로 포함하며, 상기 제어 유닛은 전기 주파수 작동식 제어 유닛으로서, 전원, 모터, 조명등 및 리시버와 연결된 중앙 처리부와, 상기 전원, 모터 및 조명등의 작동 제어 신호를 리시버로 원격 전송하는 리모콘을 포함하며, 이 리모콘의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원, 모터, 조명등이 작동되는 것을 특징으로 한다.
- <31> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 디스플레이 조립체는 조명등을 추가로 포함하며, 제어 유닛은 음향 주파수 작동식 제어 유닛으로서, 전원, 모터, 조명등 및 리시버와 연결된 중앙 처리부를 포함하며, 외부 음향의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원, 모터, 조명등이 작동되는 것을 특징으로 한다.

- <32> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 전원은 배터리 또는 DC 12V 전원인 것을 특징으로 한다.
- <33> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 원통형 프레임 부재가 설치되는 테두리 부재의 부분에는 원통형 프레임 부재가 공전되도록 하기 위한 베어링 부재가 설치되어 있는 것을 특징으로 한다.
- <34> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 모터에는 모터의 회전축 방향 표면에 오목 홈이 돌출된 모터 고정 플레이트를 고정하고, 모터가 배치된 원통형 프레임 부재의 일단부에 상기 모터 고정 플레이트의 오목홈이 끼워지는 오목 홈이 형성되며, 상기 원통형 프레임 부재의 일단부에 끼워지는 캡 부재의 외주부에는 상기 프레임 부재의 일단부에 형성된 오목홈에 대응하는 오목홈이 형성되어 있는 것을 특징으로 한다.
- <35> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 원통형 프레임 부재의 타단부에 모터 전선의 꼬임 방지를 위한 베어링이 설치되어 있는 것을 특징으로 한다.
- <36> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 디스플레이 조립체는 원통형 수평 프레임 부재가 상부에 고정되도록 하여 상기 디스플레이 조립체를 평면 4각으로 둘러싸는 테두리 부재와 이 테두리 부재의 평면 전후면에 각각 배치된 투명 전시창을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공한다.
- <37> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 본 발명은 전시물의 디스플레이와 철수를 자동으로 행하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체에 있어서, 회전축에 직렬 연결된 하나 이상의 구동 풀리를 갖는 양방향 회전 모터를 갖는 절첩식 블라인더와, 이 절첩식 블라인더를 평면 사각으로 둘러싸는 테두리 부재와, 이 테두리 부재의 평면 전후면에 각각 배치된 투명 전시창과, 모

터의 회전을 제어하는 제어 유닛을 포함하며, 상기 절첩식 블라인더는 회전 모터를 내장하는 수평 프레임 부재와, 프레임 부재 하부에 상단이 고정되는 절첩식 주름 전시물 시트와, 전시물 시트의 최하단에 고정된 균형추 부재와, 모터의 구동 폴리에 일단이 고정되고 타단은 균형추 부재에 고정된 가이드 와이어를 구비하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공한다.

- <38> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 전시물은 그림, 광고물을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <39> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 전시물 시트는 섬유, 직물 또는 부직포로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- <40> 본 발명의 일 실시 태양에 따르면, 상기 전시물 시트 전시물의 전시, 차광 또는 사생활 보호, 또는 외부 공기 유입을 차단하는 단열용으로 사용되는 것을 특징으로 한다.
- <41> 이하, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.
- <42> 본 발명에서 사용되는 모터는 양방향 구동이 가능한 모터이며, 또한 전시물은 그림 또는 광고를 포함하여 외부로 디스플레이 될 수 있는 종류의 것을 통칭하며, 그림 또는 광고는 그 자체가 직접 프린트되거나 또는 프린트된 시트 형태의 것을 부착하든 무관하다.
- <43> 추후 설명되겠지만, 전시물을 디스플레이하기 위한 블라인더는 여러 종류를 채용할 수 있으며, 이들 각 블라인더는 독립적으로 디스플레이 조립체로서 사용되거나, 또는 전시물의 장식 효과 및 보호를 위해 이들 블라인더를 각기 액자형의 케이스에 넣어서 사용할 수 있다.
- <44> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 블라인더식 자동 디스플레이 조립체의 사시도 및 측면도이다.

- <45> 도 1에 채용된 블라인더는 롤 블라인더(10)이며, 롤 블라인더는 모터를 내장하고 모터의 회전에 의해 회전되는 원통형 수평 프레임 부재와, 이 수평 프레임 부재의 하측으로 고정되는 전시물 시트(15)와, 전시물 시트의 최하측에 고정되어 전시물 시트에 자중을 부여하는 균형추 부재(17)를 포함한다. 전시물 시트(15)에는 그림 또는 광고(A)가 인쇄 또는 부착되어 있으며, 이 전시물 시트는 모터에 의한 원통형 수평 프레임 부재의 회전에 의해 원통형 수평 프레임 부재에 전시물 시트가 감기거나 감겨져 있는 상태가 풀리면서 전시물 시트가 철수 또는 디스플레이 이된다.
- <46> 상기 롤 블라인더(10)의 원통형 수평 프레임 부재는 내장된 모터의 회전시 프레임 부재 자체가 회전하는 구조를 가지고 있기 때문에 모터의 회전에 따라 이 프레임 부재의 하부에 고정된 전시물 시트가 프레임 부재에 대해 전개되거나 권취되어 전시물을 디스플레이하거나 철수 시키게 된다. 따라서, 이러한 롤 블라인더는 독립적으로 디스플레이를 수행할 수 있다. 이에 대해서는 도 4를 통해 후술된다.
- <47> 전시물의 장식 효과 및 보호를 위해 롤 블라인더(10)의 평면 둘레에 액자형의 4각 테두리 부재(C)를 씌울 수 있다. 테두리 부재는 전개된 상태의 롤 블라인더 전체를 수용할 수 있는 크기의 4각 테두리 형태이며, 테두리 부재에는 전시물 시트(15)의 전면 및 후면측에 각각 투명 전시창(3)과 백 플레이트(1)가 배치된다.
- <48> 백 플레이트(1)의 전면에는 배경 그림 또는 광고(B)가 인쇄 또는 부착되어 있으며, 따라서 테두리 부재 내에 있는 롤 블라인더를 작동시켜 전시물 시트를 철수시키면, 투명 전시창을 통해 백 플레이트(1)의 전면이 드러나게 되며, 전면에 인쇄 또는 부착된 배경 그림 또는 광고가 디스플레이된다.

<49> 이러한 롤 블라인더의 작동은 리모콘이나 음향 신호에 의해 작동 가능하며, 리모콘의 신호나 외부 음향 신호는 테두리 부재(C)에 설치된 리시버(R; receiver)를 통해 디스플레이 조립체로 전달된다. 디스플레이 조립체에는 외부 신호를 수신하는 리시버(R), 전시물의 전개 또는 철수를 위한 모터(M), 전시물의 조명을 위한 조명등(L) 및 전원(P)이 중앙 처리부에 연결되어 있고, 리모콘의 신호나 음향 신호가 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되면, 중앙 처리부의 연산에 의한 제어 신호를 이용하여 전원, 모터, 조명등의 작동을 제어하게 된다. 이때, 전원은 내장형 전지이거나 DC 12V의 전원일 수 있다. 이러한 제어 유닛의 구성이 도 2에 도시되어 있다.

<50> 도 3은 도 1의 디스플레이 조립체의 분해 사시도이다. 전술한 바와 같이, 도시된 디스플레이 조립체는 액자형 테두리 부재로 롤 블라인더를 둘러싸고 있는 형태의 것이다.

<51> 롤 블라인더(10)를 둘러싸는 테두리 부재는 롤 블라인더의 원통형 수평 프레임 부재를 덮는 상부 테두리(C1), 상부 테두리의 양측 단부 하부에 수직으로 설치되는 수직 테두리(C2,C3), 양측 수직 테두리 사이를 연결하는 하부 테두리(C4)로 구성되며, 이들 테두리를 조립함으로써 롤 블라인더(10)를 내장하는 4각형의 테두리 부재를 형성한다. 상기 롤 블라인더(10)는 모터의 회전에 연동하여 본체 자체가 회전하므로, 롤 블라인더의 수평 프레임 부재가 설치되는 상부 테두리(C1)의 부분에는 수평 프레임 부재가 공전되도록 하는 베어링 부재(도시 생략)가 설치된다.

<52> 테두리 부재의 배면측에는 전면에 그림 또는 광고(B) 등의 배경 전시물이 인쇄 또는 부착된 백 플레이트(1)가 설치된다. 테두리 부재내에서 롤 블라인더(10)의 전면측으로는 통상 유리로 이루어진 전방 투명 전시창(3)이 설치되며, 롤 블라인더와 백 플레이트 사이에도 또다른 후방 투명 전시창(7)을 선택적으로 설치 가능하다. 롤 블라인더(10)와 전방 전시창 사이에

는 롤 블라인더의 그림 또는 광고(A)의 테두리 부분을 차폐하는 테두리 차폐 부재(5)를 추가로 설치할 수 있다.

- <53> 테두리 부재에는 그림 또는 광고의 전시물 시트를 디스플레이 또는 철회시키는 모터와 전시물을 조명하는 조명등(L)에 전원을 공급하는 전원(P)과, 리모콘에 의한 모터 또는 조명등의 작동 제어 신호를 수신하는 리시버(R)가 설치된다.
- <54> 롤 블라인더의 작동으로 전시물 시트가 원통형 수평 프레임 부재로부터 전개되면, 전시물 시트의 그림 또는 광고(A)가 외부로 디스플레이되며, 전시물 시트가 원통형 수평 프레임에 권취되면, 백 플레이트(1)가 전시창을 통해 외부로 드러나게 되어, 백 플레이트에 인쇄 또는 부착된 배경 그림 또는 광고(B)가 드러나게 된다.
- <55> 전술한 디스플레이 조립체는 전시물을 디스플레이하는 블라인더의 형태 또는 종류를 여러가지 실시예로서 채택할 수 있으며, 블라인더를 제외한 나머지 요소들은 전술한 바와 같은 동일한 구성을 취할 수 있다.
- <56> 도 4는 도 3의 롤 블라인더의 분해 사시도이다.
- <57> 롤 블라인더(10)는 모터(M)를 내장하는 중공의 원통형 수평 프레임 부재와, 프레임 부재의 하측에 고정되고 전시물이 인쇄 또는 부착된 전시물 시트(15)와, 전시물 시트의 하단에 고정되어 전시물 시트에 자중을 부여하는 균형추 부재(도시 생략)를 포함한다.
- <58> 원통형 프레임 부재는 모터를 내장하는 중공의 원통형 프레임 본체와, 이 본체의 양단에 조립되는 제1 및 제2 캡 부재(10a; 10b)를 포함한다.
- <59> 모터는 면취 단부를 갖는 회전축(Mr)을 구비하며, 원통형 프레임 본체 내의 일단에 배치되며, 이 일단의 외주에는 모터의 고정을 위한 오목 홈(11a)이 형성되어 있다. 프레임 본체의

일단의 오목 홈(11a)에 모터가 고정되도록 하기 위해, 모터의 일단에는 상기 프레임 본체의 오목 홈(11a)에 대응하는 오목 홈(11b)이 돌출되어 있는 모터 고정 플레이트(Mp)가 고정된다.

- <60> 모터 고정 플레이트(Mp)는 원형의 회전축 통과 구멍(10r), 고정 플레이트(Mp)를 나사로 모터에 고정하기 위한 고정 구멍(12a'), 그리고 제1 캡 부재(10a)를 나사로 모터에 고정하기 위한 고정 구멍(12a)를 구비한다.
- <61> 모터가 배치된 측의 원통형 프레임 본체의 일단에는 제1 캡 부재(10a)가 모터에 고정되도록 결합된다. 제1 캡 부재(10a)는 원통형 프레임 본체의 일단의 오목 홈(11a)과 모터에 고정된 고정 플레이트(Mp)의 오목 홈(11b)에 대응 결합되는 오목 홈(11c)이 외주에 형성되어 있으며, 면취 형상의 회전축(Mr)이 끼워지는 면취된 구멍(10r')과, 제1 캡 부재(10a)를 나사로 모터에 고정시키기 위한 고정 구멍(12b)을 포함한다.
- <62> 따라서, 모터가 모터 고정 플레이트(Mp)에 의해 원통형 프레임 본체에 고정되어 있는 상태에서 모터가 작동하면, 면취 회전축과 맞물려 있는 제1 캡 부재(10a)가 회전하게 되며, 제1 캡 부재는 모터에 고정되어 있음은 물론 원통형 프레임 본체에도 맞물려 있으므로, 캡 부재의 회전으로 모터를 포함한 원통형 본체 자체도 회전하게 된다. 이러한 회전은 프레임 본체 하부에 고정된 전시물 시트를 전개 또는 권취하여, 전시물을 디스플레이 또는 철수하게 된다.
- <63> 원통형 본체의 타단부에는 모터를 포함한 원통형 프레임 본체의 회전에 의해 모터에 연결된 배선이 꼬이지 않도록 하기 위해 베어링(13)을 설치한 제2 캡 부재(10b)가 조립된다.
- <64> 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 디스플레이 조립체의 사시도 및 측면도이다.

- <65> 도면에서, 전시물의 디스플레이와 철수를 자동으로 행하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체는 회전축(33)에 직렬 연결된 하나 이상의 구동 폴리(P1,P2)를 갖는 양방향 회전 모터(M)를 갖는 절첩식 블라인더(30)와, 이 절첩식 블라인더를 평면 사각으로 둘러싸는 테두리 부재(C)와, 이 테두리 부재의 평면 전후면에 각각 배치된 투명 전시창(3,7)과, 모터의 회전을 제어하는 제어 유닛을 포함한다.
- <66> 상기 절첩식 블라인더(30)는 상기 회전 모터를 내장하는 수평 프레임 부재와, 프레임 부재 하부에 상단이 고정되는 절첩식 주름 전시물 시트(35)와, 전시물 시트의 최하단에 고정된 균형추 부재(37)와, 모터의 구동 폴리에 일단이 고정되고 타단은 균형추 부재에 고정된 가이드 와이어(39)를 포함한다.
- <67> 상기 가이드 와이어(39)는 절첩식 주름 전시물 시트를 통하여 최하단의 균형추 부재(37)에 고정되며, 모터의 작동에 따라 폴리가 회전되면, 가이드 와이어가 폴리에 대해 권취되거나 전개되어, 주름 전시물 시트가 철수되거나 디스플레이된다.
- <68> 주름 전시물 시트의 서로 반대 방향으로 절곡된 주름부(35a,35b)로 이루어진다.
- <69> 상기 테두리 부재는 상부 테두리(C1), 상부 테두리 양측 하부로 배치된 수직 테두리(C2,C3), 상부 테두리에 대향되게 수직 테두리의 단부 사이에 배치된 하부 테두리(C4)로 이루어지며, 상기 테두리 부재의 각 꼭지점 부분에는 모서리 이음부(도시 생략)를 배치할 수 있다.
- <70> 상기 절첩식 블라인더(30)는 상기 테두리 부재와 이 테두리 부재의 전후면에 설치되는 투명 전시창(3,7)으로 형성되는 공간 내에 수납되어 장식 효과 또는 보호 효과를 낼 수 있다.
- <71> 도 6은 도 5에 도시된 실시예와 유사하지만, 절첩식 블라인더 대신에 도 4에 도시된 롤 블라인더(10)를 채용한 형태의 실시예를 나타낸 도면이다.

- <72> 모터를 내장하는 원통형 프레임 부재는 상부 테두리(C1) 측에 배치되며, 모터의 회전에 의해 전시물 시트(17)를 디스플레이 또는 철수시키게 된다.
- <73> 롤 블라인더의 구조와 작동은 도 4에 대한 설명과 같으며, 롤 블라인더를 둘러싸는 테두리 부재와 투명 전시창의 구성은 도 5에 대한 설명과 같다.
- <74> 도 5 및 도 6에 도시된 실시예의 디스플레이 조립체의 제어 유닛은 도 1에 도시된 디스플레이 조립체의 제어 유닛과 마찬가지로 전기 주파수 작동식 또는 음향 작동식이며, 전원, 모터 및 리시버와 연결된 중앙 처리부와, 상기 전원과 모터의 작동 제어 신호를 리시버로 원격 전송하는 리모콘을 포함하며, 이 리모콘의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원과 모터가 작동된다.
- <75> 모터의 회전에 의한 전시물의 상하 이동시, 모터의 회전력은 모터에 인접 배치된 감속기(도시 생략)에 의해 모터의 감속 조절이 가능하다.
- <76> 전술한 여러가지 실시예의 디스플레이 조립체는 벽면, 창문 등 어디에도 설치 가능하며, 창문에 설치시, 장식 적인 효과 이외에도 사생활 보호 효과, 차양 효과 및 단열 효과를 부가적으로 얻을 수 있으며, 전시물 시트에 전시물을 적용하지 않은 경우, 프로젝터 스크린으로서도 활용 가능하다.
- <77> 이상의 설명과 첨부된 도면을 참조로 여러가지 실시예가 설명 및 도시되어 있지만, 본 발명의 디스플레이 조립체는 여기에 한정되지 않으며, 여러가지 다양한 등가의 변형이 가능하다.

【발명의 효과】

<78> 전술한 바에 따르면, 본 발명은 주거 공간, 사무 공간 및 위락 공간 등 어떤 공간의 벽면 또는 창문에도 설치 가능하며, 선택적으로 복수의 전시물을 디스플레이 가능하고, 전시물의 디스플레이와 철수가 자동으로 수행되어 전시 효과를 극대화한 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 제공한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

전시물의 디스플레이와 철수를 자동으로 행하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체에 있어서,

면취된 회전축을 갖는 양방향 회전 모터와, 이 회전 모터를 고정되게 내장하고, 모터의 회전에 의해 자체 회전되는 중공의 원통형 수평 프레임 부재와, 프레임 부재 하부에 상단이 고정되어 모터의 회전에 따라 프레임 부재에 권취되거나 프레임 부재로부터 전개되는 가요성의 평면 전시물 시트와, 전시물 시트의 최하단에 고정된 균형추 부재와, 모터의 회전을 제어하는 제어 유닛을 포함하며, 상기 원통형 수평 프레임 부재의 일단에는 모터의 면취 회전축이 꼭 맞게 끼워지는 구멍을 가지며 모터에 고정되는 캡 부재가 결합되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 블라인더식 자동 디스플레이 조립체를 수납하도록 평면 4각으로 둘러싸는 테두리 부재과, 상기 전시물 시트 배면측으로 전시물 백 플레이트를 추가로 포함하며, 상기 전시물 시트의 전면측으로 투명 전시창이 테두리 부재의 내측에 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 전시물 시트와 투명 전시창 사이에는 전시물 플레이트의 테두리 부분을 가리기 위한 테두리 차폐 프레임 부재를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

**【청구항 4】**

제2항 또는 제3항에 있어서, 상기 전시물 백 플레이트와 상기 전시물 시트 사이에는 투명 전시창이 추가로 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 5】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 디스플레이 조립체는 조명등을 추가로 포함하며, 상기 제어 유닛은 전기 주파수 작동식 제어 유닛으로서, 전원, 모터, 조명등 및 리시버와 연결된 중앙 처리부와, 상기 전원, 모터 및 조명등의 작동 제어 신호를 리시버로 원격 전송하는 리모콘을 포함하며, 이 리모콘의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원, 모터, 조명등이 작동되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 6】

제5항에 있어서, 상기 전원은 배터리 또는 DC 12V의 전원인 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 7】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 디스플레이 조립체는 조명등을 추가로 포함하며, 상기 제어 유닛은 음향 주파수 작동식 제어 유닛으로서, 전원, 모터, 조명등 및 리시버와 연결된 중앙 처리부를 포함하며, 외부 음향의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원, 모터, 조명등이 작동되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 8】

제7항에 있어서, 상기 전원은 배터리 또는 DC 12V의 전원인 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 9】

제2항에 있어서, 상기 원통형 프레임 부재가 설치되는 테두리 부재의 부분에는 원통형 프레임 부재가 공전되도록 하기 위한 베어링 부재가 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 10】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 모터에는 모터의 회전축 방향 표면에 오목 홈이 돌출된 모터 고정 플레이트를 고정하고, 모터가 배치된 원통형 프레임 부재의 일단부엔 상기 모터 고정 플레이트의 오목홈이 끼워지는 오목 홈이 형성되며, 상기 원통형 프레임 부재의 일단부에 끼워지는 캡 부재의 외주부에는 상기 프레임 부재의 일단부에 형성된 오목홈에 대응하는 오목홈이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 11】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 원통형 프레임 부재의 타단부엔 모터 전선의 꼬임 방지를 위한 베어링이 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 12】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 전시물은 그림, 광고물을 포함하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 13】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 전시물 시트는 섬유, 직물 또는 부직포로 이루어진 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 14】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 전시물 시트는 전시물의 전시, 차광, 사생활 보호, 또는 외부 공기 유입을 차단하는 단열용으로 사용되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 15】

전시물의 디스플레이와 철수를 자동으로 행하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체에 있어서,

회전축에 직렬 연결된 하나 이상의 구동 풀리를 갖는 양방향 회전 모터를 갖는 절첩식 블라인더와, 이 절첩식 블라인더를 평면 사각으로 둘러싸는 테두리 부재와, 이 테두리 부재의 평면 전후면에 각각 배치된 투명 전시창과, 모터의 회전을 제어하는 제어 유닛을 포함하며, 상기 절첩식 블라인더는 회전 모터를 내장하는 수평 프레임 부재와, 프레임 부재 하부에 상단이 고정되는 절첩식 주름 전시물 시트와, 전시물 시트의 최하단에 고정된 균형추 부재와, 모터의 구동 풀리에 일단이 고정되고 타단은 균형추 부재에 고정된 가이드 와이어를 구비하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 16】

제15항에 있어서, 상기 제어 유닛은 전기 주파수 작동식 제어 유닛으로서, 전원, 모터 및 리시버와 연결된 중앙 처리부와, 상기 전원과 모터의 작동 제어 신호를 리시버로 원격 전송



하는 리모콘을 포함하며, 이 리모콘의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원과 모터가 작동되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 17】

제15항에 있어서, 상기 제어 유닛은 음향 주파수 작동식 제어 유닛으로서, 전원, 모터 및 리시버와 연결된 중앙 처리부를 포함하며, 외부 음향의 제어 신호는 리시버를 통해 중앙 처리부로 전달되고, 중앙 처리부의 작동 제어로 전원과 모터가 작동되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 18】

제16항 또는 제17항에 있어서, 상기 전원은 배터리 또는 DC 12V의 전원인 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 19】

제15항에 있어서, 상기 전시물은 그림 또는 광고물을 포함하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 20】

제15항에 있어서, 상기 주름 전시물 시트는 섬유, 직물 또는 부직포로 이루어진 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【청구항 21】

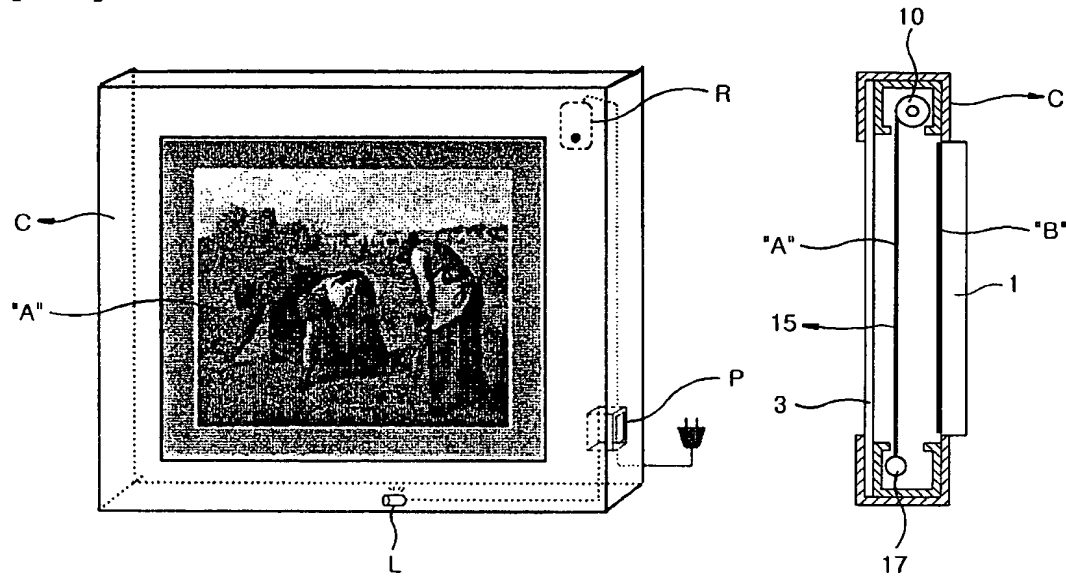
제15항에 있어서, 상기 전시물 시트는 전시물의 전시, 차광, 사생활 보호, 또는 외부 공기 유입을 차단하는 단열용으로 사용되는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

**【청구항 22】**

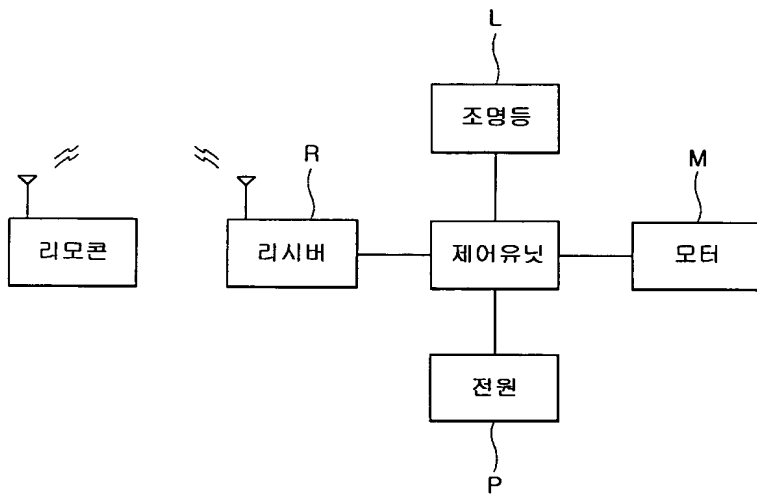
제1항에 있어서, 상기 디스플레이 조립체는 원통형 수평 프레임 부재가 상부에 고정되도록 하여 상기 디스플레이 조립체를 평면 4각으로 둘러싸는 테두리 부재와 이 테두리 부재의 평면 전 후면에 각각 배치된 투명 전시창을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 블라인더식 자동 디스플레이 조립체.

【도면】

【도 1】



【도 2】

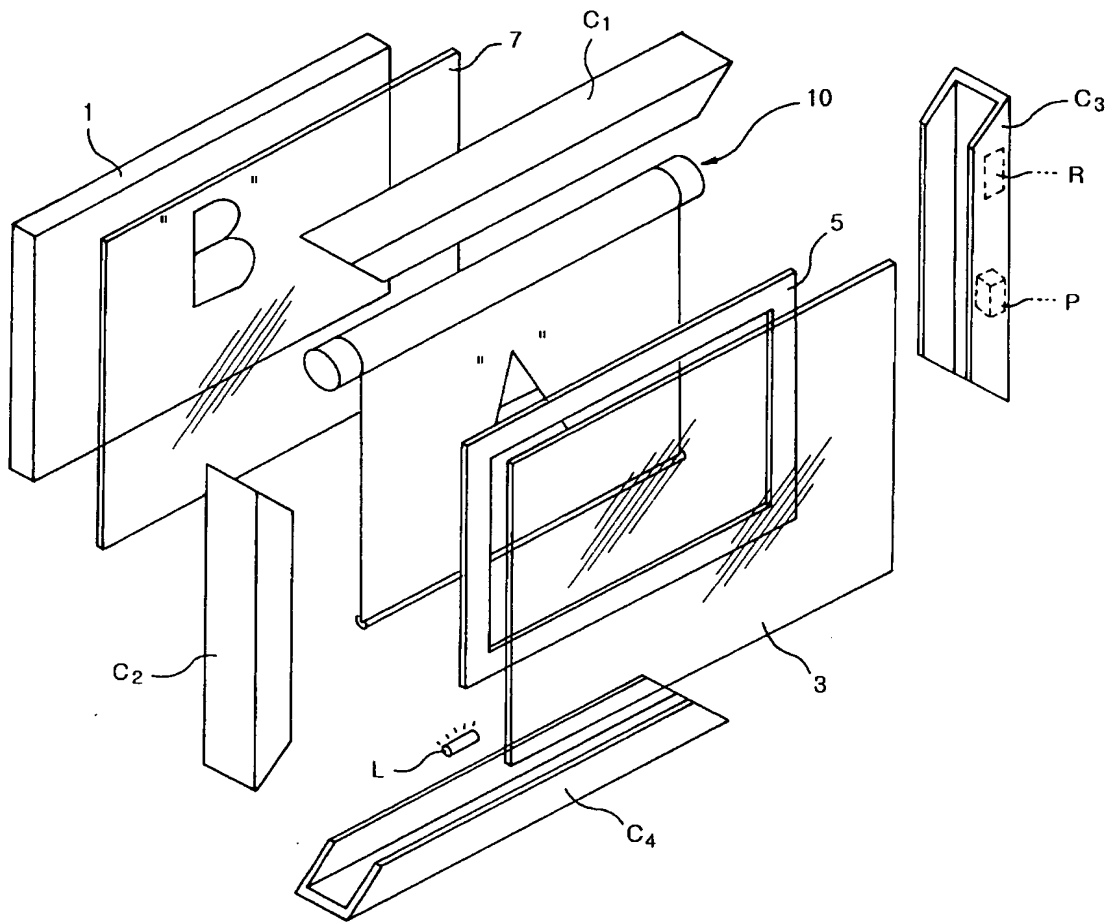




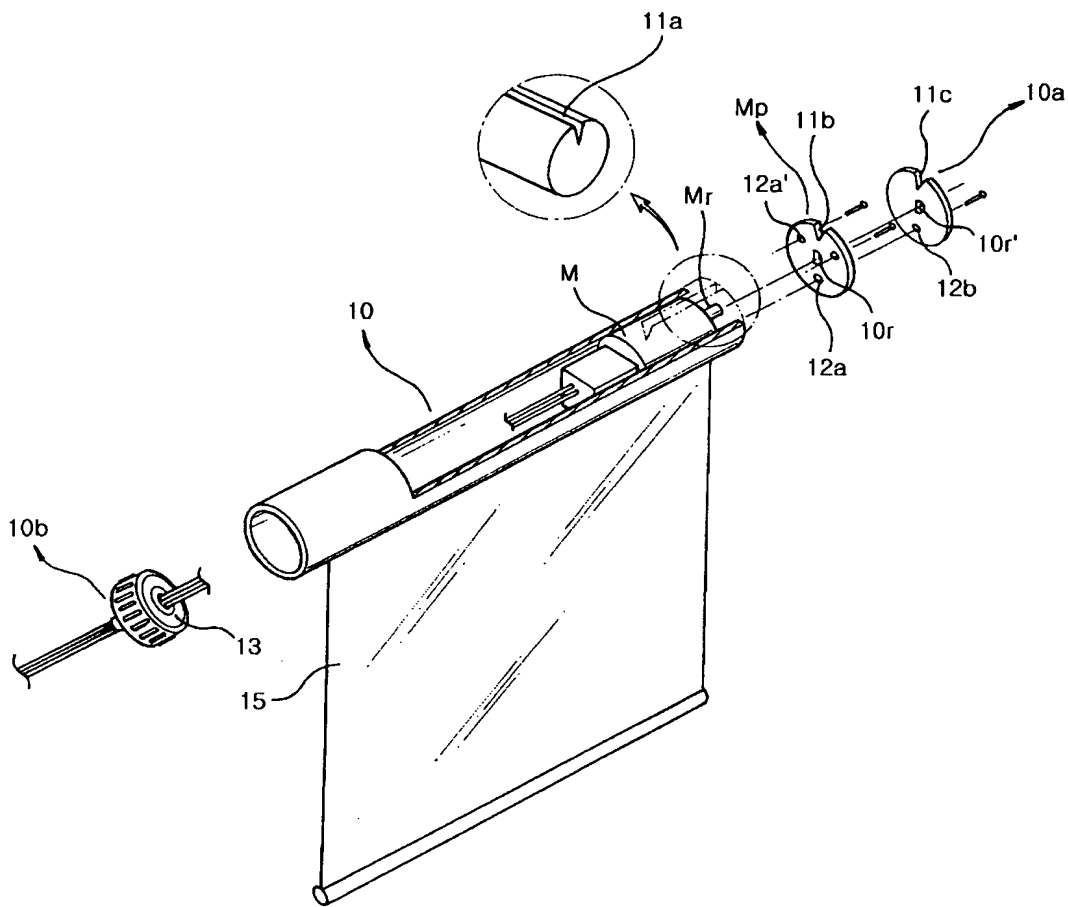
1020020077295

출력 일자: 2004/1/15

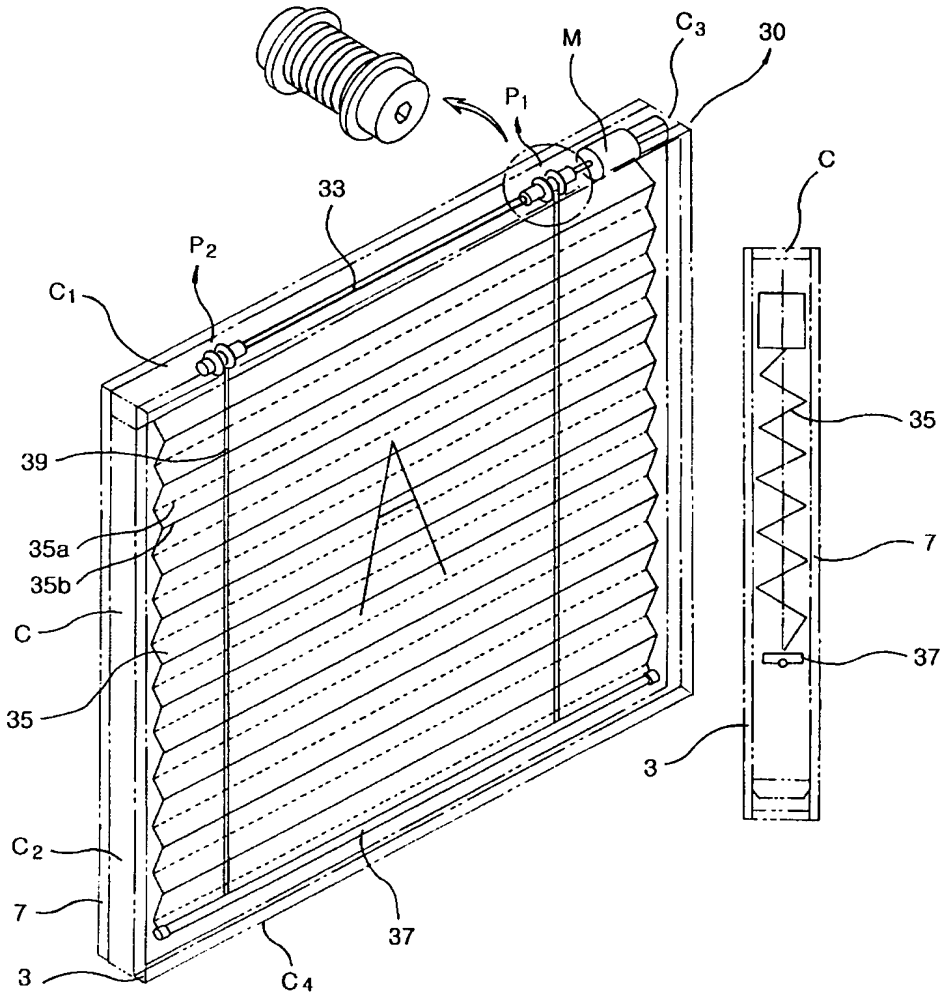
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

